

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND

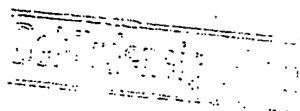


DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 37 18 459 A1

⑤① Int. Cl. 4:
B63B 1/12
B 63 B 43/14
// B63B 15/00

②① Aktenzeichen: P 37 18 459.8
②② Anmeldetag: 2. 6. 87
④③ Offenlegungstag: 15. 12. 88



DE 37 18 459 A1

⑦① Anmelder:
Nowak, Peter, 8211 Breitbrunn, DE

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

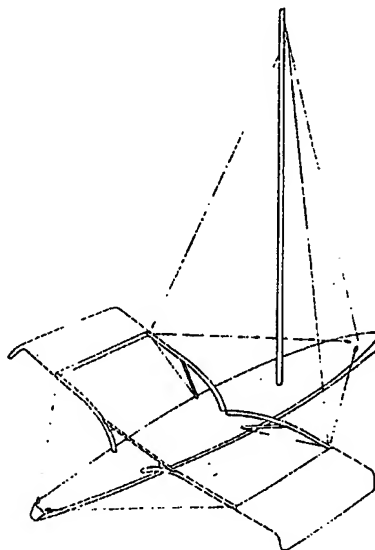
⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE	28 34 923 A1
DE-GM	75 00 319
FR	25 38 339
FR	24 81 223
FR	15 96 846
GB	9 22 065
GB	5 59 251
US	45 43 898
US	17 09 219

⑤④ Ausleger für Segelfahrzeuge

Die Erfindung betrifft Ausleger für ein leichtes Segelfahrzeug zur Erhöhung von Querstabilität und Sicherheit. Am Bootskörper sind an jeder Seite jeweils zwei Querausleger angebracht, die mittels Streben stabilisiert sind und durch Drahtseile in ihrer Position fixiert werden. Die Querausleger sind an den äußeren Enden zur Wasseroberfläche hin abgewinkelt und beinhalten, vorzugsweise aufblasbare, Hohlkörper.

Mit der vorliegenden Erfindung werden Ausleger für ein Segelfahrzeug geschaffen, die es leicht, sicher und schnell und auf geringstem Raum lager- und transportfähig machen.



DE 37 18 459 A1

Patentansprüche

1. Ausleger für Segelfahrzeuge dadurch gekennzeichnet, daß am Bootskörper zwei vordere Querausleger (1, 2) und zwei hintere Querausleger (3, 4) angeordnet sind, die mittels Streben (5, 6, 7) in der Höhe und mit den Seilen (8, 9) in der Längsrichtung fixiert werden, die an ihren äußeren Enden zur Wasseroberfläche hin abgewinkelt und mit vorzugsweise aufblasbaren, Hohlkörpern, (14, 15) versehen sind.
2. Ausleger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Flächen zwischen den Querauslegern, ganz oder teilweise mit Tuch bespannt sind.
3. Ausleger nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Fläche zwischen den Auslegern den Querschnitt einer aerodynamischen Tragfläche besitzen.
4. Ausleger nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Fläche zwischen den Seilen 8, 9 und dem Bootskörper ganz oder teilweise mit Tuch bespannt ist.
5. Ausleger nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Querausleger 1, 2 mittels der Seile 10, 11 vom Querauslegerfußpunkt zum Wantfußpunkt stabilisiert werden.
6. Ausleger nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an den Querauslegern zusätzliche halbzyindrische und zugespitzte Hohlkörper 12, 13 angebracht sind.
7. Ausleger nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausleger mittels Schnellverschlüssen vom Bootskörper getrennt werden können.
8. Ausleger nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Querausleger 1, 2, 3, 4 steckbar sind.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft Ausleger für Segelfahrzeuge zur Erhöhung der Querstabilität und Sicherheit. Auslegerkonstruktionen haben die Aufgabe, Segelfahrzeuge stabiler, schneller und sicherer zu gestalten, ohne dabei das Gesamtgewicht nennenswert zu erhöhen.

Die bekannten Auslegerkonstruktionen haben den Nachteil, daß sie meist unhandlich und schlecht demonierbar sind. Zusätzlich vergrößern sie beim Eintauchen die vom Wasser benetzte Oberfläche derart, daß sie die Fahrleistungen drastisch reduzieren.

Aufgabe der Erfindung ist es, Ausleger für Segelfahrzeuge zu schaffen, bei denen die Montage erleichtert und die Kintersicherheit und Querstabilität ohne nennenswerte Vergrößerung des Widerstandes in Fahrtrichtung erhöht wird.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß entsprechend den im kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 angegebenen Merkmalen gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Durch die vorliegende Erfindung wird ein völlig neuartiges Auslegersystem für Segelfahrzeuge geschaffen, das Segelboote schneller, sicherer und leichter macht und die Auf- und Abbaupzeiten verringert.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch ermöglicht, daß an Backbord und Steuerbord mittels angelenkter, verstrebt und verspannter Rohre ein Auslegersystem geschaffen wird, das an den äußeren Enden nach unten

abgewinkelt ist und in dem, vorzugsweise aufblasbare, Hohlkörper angebracht sind.

Die Winkel der Ausleger zur Wasseroberfläche sind so gewählt, daß in krängungsloser Lage die äußeren Enden nicht oder gerade nicht ins Wasser tauchen und bei Krängung der abgewinkelte Teil der Ausleger möglichst senkrecht zur Wasseroberfläche eintaucht.

Mit anderen Worten kann die Windkraft besser genutzt werden, da die Mannschaft des Segelfahrzeugs in Luv ausreiten kann und bei starker Krängung der Hohlkörper des Querauslegers in Lee ins Wasser taucht und statischen Auftrieb liefert.

Das Bespannen der Rohre mit Segeltuch nach Anspruch 2 hat den Vorteil, daß die Mannschaft bequeme Flächen zur freien Bewegung erhält und die aufblasbaren Hohlkörper eine aero- und hydrodynamisch günstige Verkleidung erhalten.

In einer bevorzugten Ausführungsform nach Anspruch 3 ist vorgesehen, daß die Fläche zwischen den Querauslegern mit dem Querschnitt einer aerodynamischen Tragfläche versehen sind und so bei hoher Geschwindigkeit und entsprechendem Anstellwinkel aerodynamischer Auftrieb erzeugt wird, der den Bootskörper weiter aus dem Wasser heraushebt und die Geschwindigkeit erhöht.

Weitere Vorteile ergeben sich bei einer Ausführung nach Anspruch 4, wonach die Fläche zwischen den Spannseilen und Rumpf mit Tuch oder Netz bespannt ist. Dadurch ist die Mannschaft wie durch eine Seereling gesichert und bei einem Segelwechsel können die Segel an Deck liegen, ohne gleich über Bord zu gehen. Durch aufgenähte Taschen kann zusätzlich schnell zugänglicher Stauraum für Segel, Fallen, Schwimmwesten und sonstiges Zubehör geschaffen werden.

In einer bevorzugten Ausführungsform nach Anspruch 5 ist vorgesehen, daß die Stabilität der Querausleger in ihrem vorderen Teil mittels einer Unterverspannung erhöht wird, wodurch eine genügend hohe Riggverspannung ermöglicht wird. Die Riggverspannung verhindert ein Taumeln des Riggs bei Segelwechsel und verbessert die Anströmkante der Vorsegel. Zudem verhindert die Unterverspannung eine Aufbiegung der Querausleger beim Eintauchen der Hohlkörper.

Ein weiterer Vorteil ergibt sich bei einer Ausführung gemäß Anspruch 6, wonach an den Querauslegern halbzyindelförmige und vorne aufgebogene und zugespitzte Hohlkörper angebracht sind, die bei hoher Geschwindigkeit, ähnlich einem Wasserski, dynamischen Auftrieb liefern und ein Eintauchen der Querausleger verhindern.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist in dem Unteranspruch 7 angegeben, wonach die Auslegerrohre mit Schnellverschlüssen am Bootskörper fixiert sind und so ein rascher Auf- und Abbau des Systems ermöglicht wird.

Ein zusätzlicher Vorteil ergibt sich nach Anspruch 8, wenn die Auslegerrohre in der Nähe des Wantfußpunktes trennbar ausgebildet werden und so die Konstruktion in kleinere, gut staubare Einzelteile zerlegt werden kann.

Weitere Vorteile, Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den anhand von Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen.

Dabei zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung der erfindungsgemäßen Ausleger in perspektivischer Ansicht.

Fig. 2 einen Schnitt durch die abgewinkelten Außenbereiche mit den integrierten Hohlkörpern.

Fig. 3 eine schematische Frontansicht der Querausle-

ger mit Drahtseilstabilisierung.

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung der zusätzlich an den Auslegern angebrachten Hohlkörper.

In Fig. 1 sind die Ausleger auf einem Bootskörper gezeigt.

Dabei bedeuten die Ziffern

- | | | |
|--------|--|----|
| 1,2 | vordere Querausleger | |
| 3,4 | hintere Querausleger | |
| 5,6 | vordere Stützstreben | 5 |
| 7 | hintere Querstrebe | |
| 8 | Backbordlängsverspannung | |
| 9 | Steuerbordlängsverspannung | |
| 10, 11 | Auslegerunterspannung | 10 |
| 12, 13 | halbzylindrische, vorne zugespitzte und aufgebo- | |
| | gene Hohlkörper | 15 |
| 14, 15 | in Segeltuchbespannung integrierte, aufblasbare | |
| | Hohlkörper | |

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

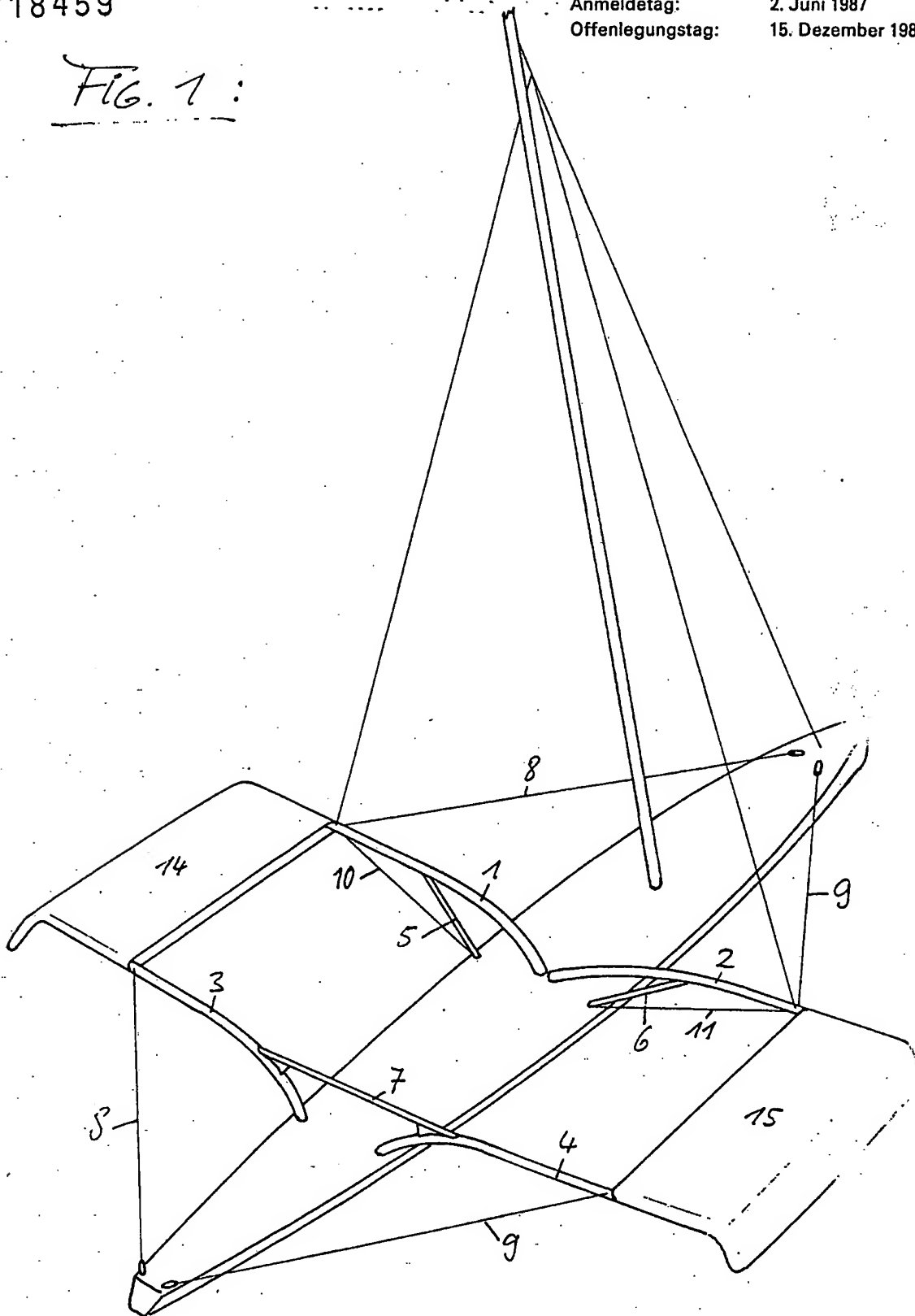
- Leerseite -

3718459

Number:
Int. Cl.4:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

37 18 459
B 63 B 1/12
2. Juni 1987
15. Dezember 1988

Fig. 1:



808 850/293

3718459

FIG. 2:

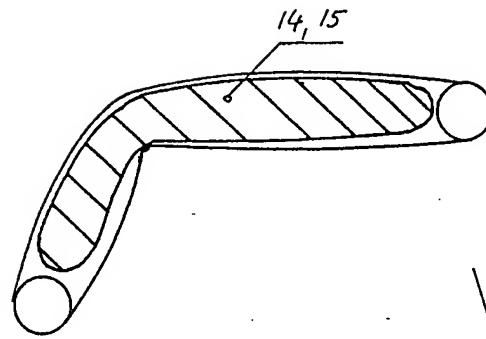


FIG. 3:

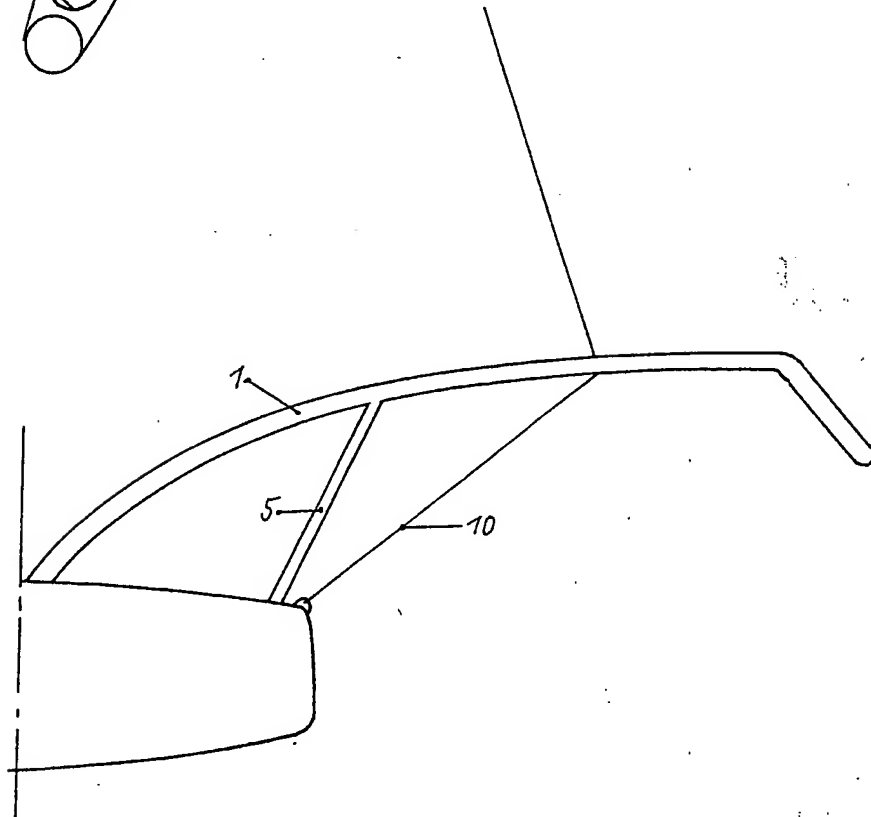
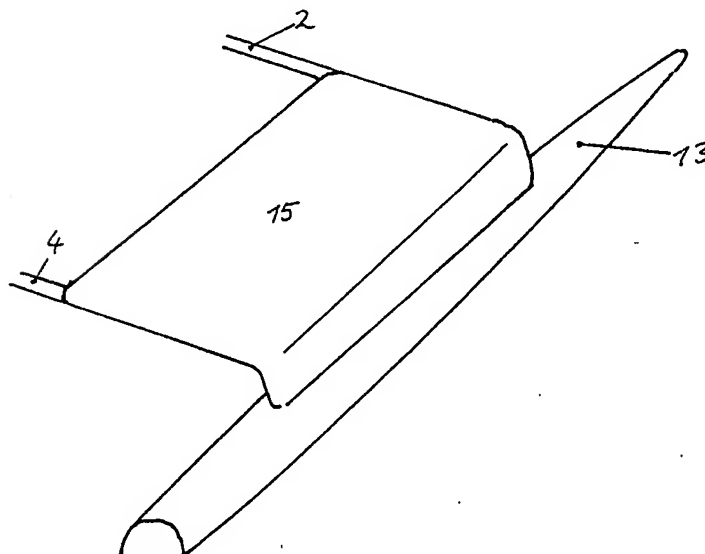


FIG. 4:



PUB-NO: DE003718459A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3718459 A1

TITLE: Outriggers for sailing craft

PUBN-DATE: December 15, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

NOWAK, PETER

COUNTRY

DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NOWAK PETER

COUNTRY

DE

APPL-NO: DE03718459

APPL-DATE: June 2, 1987

PRIORITY-DATA: DE03718459A (June 2, 1987)

INT-CL (IPC): B63B001/12, B63B043/14

EUR-CL (EPC): B63B001/12

US-CL-CURRENT: 114/39.21, 114/126

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> The invention concerns outriggers for a light sailing craft to increase transverse stability and safety. Two transverse outriggers are attached to each side of the hull, and are stabilised by means of struts and fixed in position by wire ropes. The transverse outriggers are angled down towards the water surface at their outer ends and contain hollow bodies, preferably inflatable. The present invention creates outriggers for a sailing craft that make it light, safe, and fast, and storable and transportable in a minimum of space. <IMAGE>